



Probando el pool de conexiones

Transcripción

[00:00] Hola. Vamos a seguir con las configuraciones del pool de conexiones, ya lo dejamos acá configurado en la clase de `connectionFactory`, pero aún no realizamos la prueba real de que este pool realmente funciona, levantamos la aplicación y vimos que está todo bien, pero vamos a hacer una prueba de las buenas.

[00:17] Pero antes de hacer las pruebas, vamos a realizar una configuración adicional acá en el político de conexiones que es para determinar la cantidad máxima de conexiones que este pool puede mantener.

[00:28] Entonces acá en la `connectionFactory`, nosotros vamos a setear la cantidad máxima de conexiones en el pool con el método de acá de `pooledDataSource.setMaxPoolSize` y vamos a decir que tiene un valor de 10, o sea, el máximo de conexiones que podemos mantener abiertas acá va a ser de 10 conexiones.

[00:51] Y ahora que guardamos eso nosotros vamos acá, en el paquete de pruebas vamos a crear una nueva clase que se llama `PruebaPoolDeConexiones`. Y en ella vamos a hacer algunas pruebas para ver cómo funciona eso. Acá en la clase `PruebaPoolDeConexiones`, nosotros vamos a crear el método `main` y acá vamos a poner la lógica para hacer la prueba de una simulación de múltiples conexiones a la base de datos.

[01:22] Entonces lo primero que vamos a hacer acá es instanciar una nueva `ConnectionFactory`. Acá tenemos una `ConnectionFactory`, ahora sí, la vamos

asignar a una nueva variable. Y esta variable nosotros la vamos a hacer a interarla en un loop de 20 iteraciones para solicitar la apertura de 20 conexiones.

[01:44] Entonces hacemos acá un for (`Int i = 0; i < 20; i++`) Acá, adentro del loop vamos a hacer un `connectionFactory.recuperaConexion()`. Ya me había olvidado el nombre del método. `RecuperaConexion`, la vamos a asignar a una conexión. Acá, a ver, acá está una conexión. Conexión con como siempre ponemos el nombre.

[02:22] Bueno, ahí el Eclipse dejo conexión, dejemos conexión entonces. Hemos sacado la conexión y vamos a imprimir que estamos abriendo la conexión de número. Y acá vamos a hacer `(i + 1)`; porque quiero saber cómo es, qué número de conexión es esta es la que estamos abriendo.

[02:49] Acá voy a hacer un `throws` del `SQLException`. Y ahora vamos a ver cómo funciona eso. Vamos a ejecutar esta clase y vamos a ver en la consola qué está pasando. Está la consola, voy a agrandar un poquito y tenemos acá un for de 0 hasta que `i` sea menor que 20, pero tenemos 10 conexiones abiertas hasta el momento.

[03:16] ¿Qué pasó con eso? Nosotros solicitamos 20 conexiones, pero fueron abiertas las 10 conexiones del pool. Está bien, el loop está parado, esperando que una conexión se quede disponible para utilizarla. ¿Eso también es así en el mundo real? Sí, es así que funciona. Si llegamos al tope de conexiones de pool, el próximo cliente va a tener que esperar un ratito hasta que el procesamiento de un cliente termine y él va a poder utilizar la próxima conexión libre.

[03:46] De esta forma, nosotros limitamos la apertura descontrolada de conexiones y no saturamos la base de datos. Y esta cola de espera para una próxima conexión es muy rara de suceder en el mundo real, porque los procesamientos son muy rápidos. Entonces acá vamos a la consola de MySQL y vamos a ver cómo está el listado de conexiones abiertas.

[04:07] Ya estamos acá con la consola abierta y vamos a ejecutar el comando `show`. A ver, ahora sí, `show processlist`; Ahora sí. Y podemos ver acá la tabla de conexiones abiertas, podemos ver acá 1, 2, 3, 4, 12 filas, acá dice, mejor que estar contando, acá abajo dice 12 filas que están acá en nuestra tabla.

[04:35] O sea, hay 12 conexiones abiertas, 10 de ellas son conexiones nuestras que estamos acá abiertas. Una de estas conexiones es la conexión de la query que ejecutamos ahora la de `show processlist`, y esta es una conexión que queda ahí, de la propia base de datos.

[04:54] Con esta prueba nosotros podemos jugar un montón para realizar muchas otras pruebas y explorar las otras configuraciones de C3P0. Recomiendo una vez más dar una ley de la documentación de C3P0 para aprender más sobre esta librería y aprovechar sus recursos de manera optimizada.

[05:12] Bueno, y ahora que probamos, que el pool está funcionando, vamos a dar seguimiento a los otros temas para completar más aún nuestra aplicación y seguir aprendiendo algunas prácticas del mercado también. Nos vemos en la próxima clase.